

# ソフトウェア開発委託契約で 今何が問題か？

～アジャイル型開発の事例に則した契約モデルの  
提言に向けて～

市毛由美子 (のぞみ総合法律事務所)



## アジャイル型開発と契約

非ウォーターフォール型開発の代表的な手法としてアジャイル型のソフトウェア開発が注目されている<sup>★1</sup>。「アジャイル」という言葉自体はさまざまな開発手法（スクラムやエクストリーム・プロブラミング（XP）等）やそれらを構成するプラクティス等<sup>★2</sup>の総称である。

アジャイル型開発は、当初から一定の要求（requirements）や実装の仕様が決められているわけではなく、反復漸進開発のプロセス、すなわち一定期間のサイクル（一般用語でイテレーション、スクラムではスプリント）で繰り返し開発を行っていく手法である。そのプロセス、効率性、質の向上等を

支援する一連のプラクティス群は、ある程度確立されているものの、どのプラクティスを採用しなければならないといったルールがあるわけではない。プラクティスの取捨選択は、案件に応じて発注者と開発チームの合意により臨機応変に決定できる（図-1,2 参照）。

そして、プロダクト戦略とプロダクトバックログは各イテレーションの成果のリリースとこれに対するプロダクトオーナーからのフィードバックをもとに、見直されていくのが特徴である。

現状、アジャイル型開発委託契約の多くは、受注者（受託者）と発注者（委託者）の間の理解や信頼関係が前提条件となっているといわれている。また、契約書上も、アジャイル型開発手法を適用すること自体が明示されておらず、これまでのウォーターフォール型開発の開発委託契約書のフォームが踏襲されていることも多い。果たしてそれでよいのだろうか、いったんトラブルになると大きな問題に発展する可能性はないのか、これを回避するための新たな契約モデルが必要ではないか、という疑問と不安が、筆者をはじめ、ソフトウェア開発契約に携わる実務家を感じているところである。

そもそも、一般的に、契約当事者が合意形成にあたって契約書を取り交わす目的は、①合意の内容を

★1 2001年に、アジャイルソフトウェア開発手法（当時は軽量ソフトウェア開発手法と呼ばれていた）の分野において名声のある17人がアメリカ合衆国のユタ州のスノーバードというスキーリゾートに会し、彼らがそれぞれ別個に提唱していた開発手法の重要な部分を統合することについて議論し、「アジャイルソフトウェア開発宣言」（Manifesto for Agile Software Development）という文書にまとめた。アジャイルソフトウェア開発宣言は、アジャイルソフトウェア開発とその諸原則を公式に定義した文書であると、広く認められている（参考：アジャイルソフトウェアの12の原則）。

★2 2013年3月19日、IPA（（独）情報処理推進機構、理事長：藤江一正）技術本部ソフトウェア・エンジニアリング・センター（以下、SEC）は、アジャイル型開発で用いられる組織、プロセス、技術などの実践のための指針である「プラクティス」について、先駆的企業を対象とする事例調査を行い、リファレンスガイドとしてまとめ公開した。IPAの「アジャイル型開発プラクティス・リファレンスガイド」により、プラクティスの種類・内容、選択指針や適用時の工夫や留意点を学ぶことができる。

明確にして紛争を予防する、さらには、②紛争になった際の責任の所在や結果について予測可能性を担保する、そして、③その予測可能性があるので心理的にも当事者に契約違反を抑止する効果が導かれることにある。ところが、ウォーターフォール型のソフトウェア開発とアジャイル型のソフトウェア開発とでは、想定される紛争パターンやその原因、トラブル防止のための対策は同じではないはずである。そうだとすると、アジャイル型開発において従来型のソフトウェア開発委託契約書式を安易にあてはめても、上記3つの契約本来の目的は果たせていないではないか、ということになる。

## アジャイル型開発で発生し得る問題とその未然予防

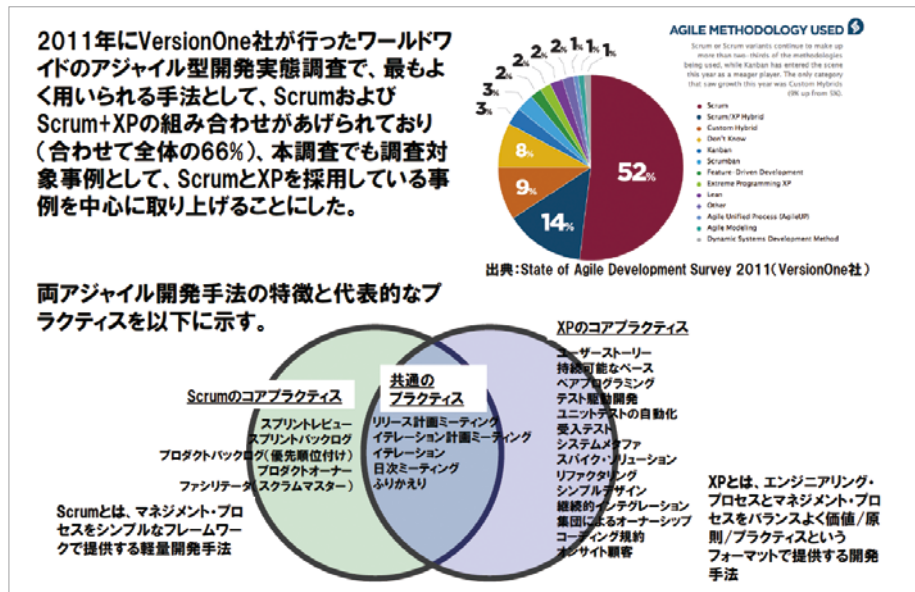
一般的に、アジャイル型開発においては、以下のようなトラブルが想定される。

- ①発注者の関与が少ないために、ユーザストーリー(要件)が共有できておらず、また、適切なフィードバックが与えられないため、開発スケジュールが遅延する、開発終盤になって仕様の食い違いが判明する等の問題が発生する。
- ②仕様や優先順位の決定権がある発注側担当者が

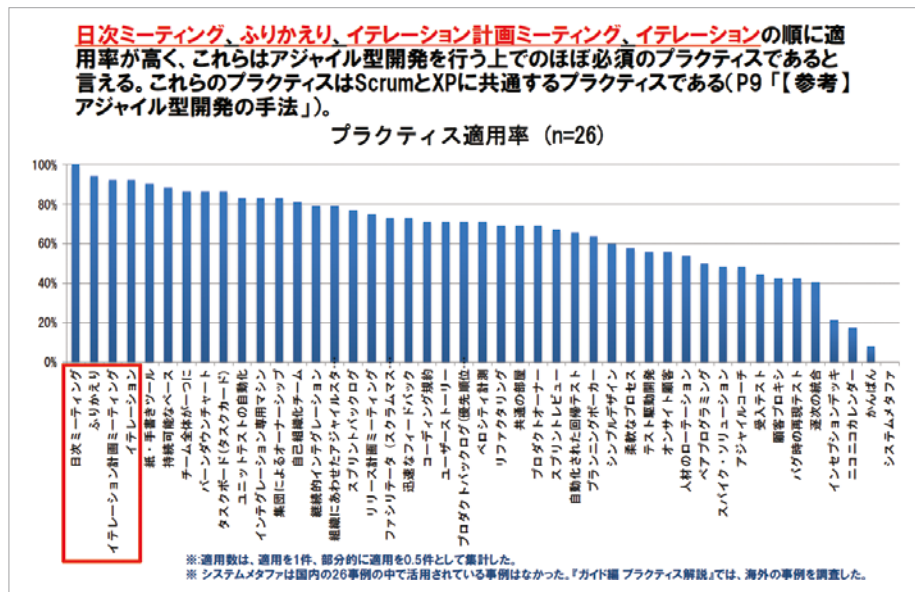
重要な会議体に参加せず、後になって決定を覆し、手戻り工数が増大する。

- ③ベンダの開発チームがシステム発注者から期待されたアウトプットをイテレーション期間内に出すことができない。

これらの問題を未然に予防し、問題が起きたとき



■図-1 IPA アジャイル型開発の手法 (独) 情報処理推進機構 2013年3月「アジャイル型開発におけるプラクティス活用事例調査・概要報告書」より引用



■図-2 IPA 適用プラクティス (全体) (独) 情報処理推進機構 2013年3月「アジャイル型開発におけるプラクティス活用事例調査・概要報告書」より引用

の責任の所在を明らかにするためには、開発プロセスにおいて、当事者それぞれが問題に対処し得るプラクティスを理解し、それをを用いることを合意しておくことが重要である。この合意こそが、望ましい契約の中身となるはずである。

その大前提となるのは、発注者・受注者間の責任範囲である。本来、プロダクトバックログの内容と優先順位の決定はプロダクトオーナーが責任を持つべきである。ところが現実には、プロダクトオーナーが、当該ソフトウェア開発以外の仕事に時間をとられて開発チームとの会議に参加する時間を割くことができない、あるいは、個人の技術レベルや社内における立場（たとえば、要件の取捨選択に必要な権限が与えられていない場合）等の問題から、適時適切に意思決定ができないという場合も少なくない。しかし、本来、アジャイル型開発の手法を選択するのであれば、発注者は、開発チームと「日々に一緒に働く」<sup>☆3</sup> ことのできる時間と技術と権限を備えたプロダクトオーナーを任命する責任があるはずである。それができないなら、アジャイル型開発を選択すべきではないといっても過言ではないのではないか。まず、アジャイル型開発の委託契約書では、この点を明確にする必要があると思われる。

さらに、①や②の問題は、プロジェクトの初期の段階でリリース計画ミーティングを持ち、受注者側の開発チームと発注者側のプロダクトオーナーが共通の目的を持つことで、a) プロダクトバックログを作成し合意する、b) リリース予定の機能に対する優先順位をつけ、プロダクトオーナーがユーザにとって最も価値があると考えられる機能からリリースしていく、c) リリース後はアウトプットが適切かどうかの迅速なフィードバックが得られるように、評価と修正が容易に実施できるような仕組みを作る、といったプラクティスで相当程度回避できるはずである。

<sup>☆3</sup> 前掲「アジャイルソフトウェア開発宣言」の12の原則の1つに、「ビジネス側の人と開発者は、プロジェクトを通して日々に一緒に働かなければなりません」と謳われている。

また、③の問題についても、開発チームとプロダクトオーナー間で、プロジェクトのミッション、スケジュール、スコープ、予算の確認、プロジェクトの制約条件とステークホルダの期待が共有できていれば、開発対象とするユーザストーリー（要件）を選択し、その開発規模とベロシティの見積もりから必要なイテレーション数を算出してリリース日を決めるという手順で、時間、費用のコントロールができるはずである。逆にリリース日が先に決まっている場合は、選択するユーザストーリーがリリース日までのイテレーションに収まるかを確認し、収まらない場合は、プロダクトオーナーが示す優先順位に従ってスコープの調整をすることもできる。しかしながら、ソフトウェア開発が持つ不確実性や開発チーム内外のさまざまな要因でベロシティは大きく上下することがある。この現実を踏まえ、契約書にどのように落とし込めばよいか最大の課題である。

これらのプラクティスは、目指す目的のために必須のものもあれば、刻々と状況の変わる開発プロセスの中で、臨機応変に採用されていくものもある。それを、契約に反映させて双方当事者の責任（やるべきこと）を明確にすることができれば、上記で述べた、契約の目的は達成できるはずである。ただし、一度決めたプラクティスについても、状況の変化により見直しが必要になることが想定されるため、その都度柔軟に変更ができるような取り決めが必要であろう。

## 具体的事例を想定した契約書作成の試み

本会で2015年9月に発足した情報処理に関する法的問題研究グループ（LIP）では、アジャイル型のソフトウェア開発委託時の「事例に則した契約の一例（以下、契約例）」を作ること为目标に、研究活動を重ねてきた。今般、具体的な契約書を作成してみる前提として、すでに世の中に広く公開されて

いるアジャイル型開発の事例のうち、(独)情報処理推進機構 (IPA) が公開している「アジャイル型開発におけるプラクティス活用事例調査」<sup>☆4</sup>の報告書に掲載されている26事例(図-3参照)の中から、以下の事例<sup>☆5</sup>を想定事例として選定した。

ECサイトおよびコンテンツ管理システム (CMS)、受発注、在庫、売上、仕入管理を行うバックオフィスシステムの開発事例。開発メンバは7名。システム利用企業が、プロジェクトマネジメントを担い、K社側は、開発、保守、データセンタ提供を担当した。プロトタイプを早期に提供するも、ステークホルダとの調整に失敗し工期後半で大量の仕様齟齬が発生した。リリース後は2年弱運用改修を行っている。この運用保守フェーズにおいて、1週間1スプリントのスクラムと、かんばん併用の開発を行っている。初期構築よりも長い期間、運用改修が行われている。

プロジェクトメンバは10名程度の少数で構成される(そして、ほとんどのメンバが専任メンバである)。顧客はアジャイル型開発に理解がある。

研究チームでは、現在、上記の想定事例やその他の先行事例を前提に、発注者と受注者がアジャイル型開発を実施していく上で最低限守らなければならない事項を盛り込んだ1契約例を作成中である。2018年3月の本会全国大会では、これを提示し、企業で開発に携わっている実務家、研究者、弁護士によりパネルディスカッションを行い、会場からの質問も盛り込んだ討論を展開する予定である。ご興味のある方はぜひ参加されたい。

(2017年10月31日受付)

☆4 <https://www.ipa.go.jp/sec/softwareengineering/reports/20130319.html>

☆5 事例番号20のK社の事例。(独)情報処理推進機構 2013年3月「アジャイル型開発におけるプラクティス活用リファレンスガイド」より抜粋。

【別紙1】事例一覧(1)

調査先	事例番号	採用手法 <sup>[※1]</sup>	特徴	システム種別	契約関係 <sup>[※2]</sup>	開発言語
A社	0	Scrum+XP		B2Cサービス (広告配信)	自社開発	Java, PHP, Perl
	1	Scrum+XP		B2Cサービス (広告配信)	自社開発	Ruby
	2	Scrum+XP		B2Cサービス (SNS)	自社開発	Java
B社	3	Scrum+XP		B2Cサービス (メール配信)	自社開発	Java
C社	4	XP+WF	中規模	B2Cサービス (メール配信)	委託開発 (専委任)	Java
D社	5	XP		B2Cサービス (SNS)	自社開発	Java, PHP, Ruby
E社	6	Scrum	初導入	社内システム	自社開発	C#
	7	Scrum+WF	中規模	社内システム	委託開発 (請負)	Java, COBOL
F社	8	Scrum+WF	中規模	社内システム	自社開発	C#
G社	9	Scrum+XP	初導入	社内システム	実証事業	Ruby
	10	Scrum+XP		社内システム	委託開発 (請負)	Ruby
	11	Scrum		B2Cサービス (音楽配信)	自社開発 + オフショア (専委任)	Java, C#, Objective-C
H社	12	Scrum		B2Cサービス (エンターテインメント)	自社開発 + オフショア (専委任)	Java, C#, Objective-C
	13	Scrum		社内システム	自社開発 + オフショア (専委任)	Java
	14	Scrum		B2Cサービス (ヘルステック)	自社開発 + オフショア (専委任)	C#

【別紙1】事例一覧(2)

調査先	事例番号	採用手法 <sup>[※1]</sup>	特徴	システム種別	契約関係 <sup>[※2]</sup>	開発言語
I社	15	Scrum	中規模 (組織展開)	B2Cサービス (広告配信)	自社開発	Java, Objective-C
J社	16	XP		B2Cサービス (スマートフォンアプリ)	委託開発 (請負)	Java
	17	XP		B2Cサービス (クラウド基盤)	委託開発 (請負)	Java
	18	XP		B2Cサービス (クラウド基盤)	委託開発 (請負)	Java
	19	XP		B2Cサービス (PaaS)	委託開発 (請負)	Java
K社	20	Scrum		B2Cサービス (ECサイト)	委託開発 (請負)	PHP
L社	21	Scrum+UP		社内システム	委託開発 (請負)	Java
	22	Scrum+WF	大規模	社内システム	委託開発 (専委任)	Java
	23	Scrum+WF		技術評価	委託開発 (請負)	Java
	24	Scrum		パッケージ	自社開発 + オフショア (請負)	C#
M社	25	Scrum	大規模 (組織展開)	B2Cサービス (ソーシャルゲーム)	自社開発	Perl

中大規模 (30名以上):6件      初導入:2件      全26事例

※1:XP:エクストリームプログラミング、Scrum:スクラム、WF:ウォーターフォール、UP:統一プロセス、もしくは、これらの手法の組み合わせ

※2:自社開発 → 自社組織内に開発部隊あり、一部パートナー(派遣)委託開発 → 自社組織内に開発部隊なし、外部ベンダに発注している

■ 図-3 IPA 事例一覧 (独)情報処理推進機構 2013年3月「アジャイル型開発におけるプラクティス活用事例調査・概要報告書」より引用

市毛由美子 (正会員) yichige@nozomisogo.gr.jp  
 1989年弁護士登録 (41期) 日本アイ・ビー・エム (株) 法務部、都内法律事務所を経て2007年～のぞみ総合法律事務所パートナー、2009年度第二東京弁護士会副会長、2010～12年日本弁護士連合会事務次長、現在 NEC ネットズエスアイ (株) 社外取締役、イオンモール (株) 社外監査役、(株) スシローグローバルホールディングス社外取締役。